

# 東京湾横断・天然ガス海底幹線

伝えたい千葉の産業技術 100 選

|         |                                |
|---------|--------------------------------|
| 登録番号    | 第046号                          |
| 名称(型式等) | 東京湾横断・天然ガス海底幹線                 |
| 所在地     | 東京ガス株式会社 袖ヶ浦LNG基地 千葉県袖ヶ浦市中袖1-1 |
|         | 東京ガス株式会社 千葉支社 千葉市中央区千葉1-4-3    |
| 設立(竣工)年 | 昭和52(1977)年12月                 |

## 選定理由

東京ガスは、明治18(1885)年に東京瓦斯会社として東京府芝区に設立され、昭和44(1969)年の天然ガス導入に伴い、神奈川県根岸LNG基地と千葉県の袖ヶ浦基地を結ぶ環状ガス幹線の建設を開始しました。その一環として建設されたのが、東京湾横断・天然ガス海底幹線です。

東京湾横断・天然ガス海底幹線は、東京ガス袖ヶ浦工場と東京の夢の島を結ぶ、海底部分25km、総延長26km、輸送能力100万 $\text{m}^3/\text{h}$ の天然ガスを輸送する海底幹線です。船舶航行の激しい海を横断して建設される海底幹線は、世界でも例を見ない工事であり、調査、設計、施工まで、4年の歳月をかけるなど、大変大がかりな工事でした。また、工事の安全性と耐久性に重点が置かれ、入念な調査が行われました。

昭和49(1974)年2月から調査が開始され、土質調査、地層調査など、調査は多項目にわたり、設計・施工のための重要な資料を整えました。中でも、大型船舶から降ろされる20tもの錨からガス管を守るために、埋設深さを決定することは最も重要な課題であり、そのために投錨実験が繰り返し行われました。

施工では、①船上で溶接等を行いながらガス管を海底に降ろしていく敷設工事、②水中ジェット掘削機を使用した掘削工事、③ベルトコンベアを使用したガス管の埋戻し工事が行われました。

綿密かつ十分な調査研究と設計検討及び施工を実施し、昭和52(1977)年12月に東京湾横断・天然ガス海底幹線は完成しました。昭和51(1976)年から全線稼働している陸上の環状ガス幹線と一体になり、増大する首都圏の都市ガス需要に応えるガスエネルギーの大動脈として、天然ガスの安定供給に大きな役割を果たしています。



写真1：海底幹線営業開始時



写真2：海底幹線営業開始時(外観)

協力：東京ガス株式会社 千葉支社 袖ヶ浦LNG基地

参考資料：東京湾横断天然ガス海底幹線建設の記録(製作・シブイフィルムス)

東京経営者協会 会報2017 No.92

東京ガスホームページ